

**ANALISIS BEBAN KERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DENGAN
PENDEKATAN METODE *WORK LOAD ANALYSIS* (WLA)
DI PT. CLASSIC PRIMA CARPET**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

M. Irsyadul Ibad Al Amzah
NPM : 0732010145

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “ VETERAN “
JAWA TIMUR
2011**

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum WR. WB.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasih sayangNYA kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Beban Kerja Karyawan Bagian Produksi Dengan Pendekatan Metode Work Load Analysis (WLA) Di PT. Classic Prima Carpet”**. Tak ada kata yang pantas untuk diucapkan selain rasa syukur atas nikmat yang diberikan olehNYA.

Maksud penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam kesempatan ini pula dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Sudarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Minto Waluyo, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Ir. Drs. Sartin, M.pd selaku Dosen Pembimbing II.

6. Bapak dan Ibu dosen penguji seminar.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknologi Industri khususnya Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Setyawan, selaku pembimbing pabrik yang telah membantu memberikan banyak informasi tentang skripsi saya.
9. Seluruh Pimpinan, Karyawan dan Staff di PT. Classic Prima Carpet yang telah membantu saya dalam penyelesaian skripsi saya.
10. Kepada keluarga, yang telah memberikan motivasi dan tenaga dalam proses penyusunan sehingga terselesaikan skripsi ini.
11. Seluruh Sahabat dan Teman yang memberi support dalam suka maupun duka
Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga hasil pemikiran yang tertuang dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca pada umumnya dan PT. Classic Prima Carpet pada khususnya.

Wassalamualaikum WR. WB.

Surabaya, November 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah....	2
1.4. Asumsi	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengukuran Kerja.....	7
2.2. Konsep Efisiensi, Efektivitas dan Produktivitas.....	8
2.3. Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM)	11
2.3.1. Pembagian Kerja dan Ruang Lingkup Manajemen Sumber Daya Manusia	14

2.3.2. Perencanaan Sumber Daya Manusia	15
2.4. Pengukuran Waktu Kerja (<i>Work Measurement</i>).....	17
2.4.1. Pengukuran Waktu Kerja dengan Jam Henti	20
2.4.2. Pengukuran Waktu Kerja dengan Metode Sampling Pekerjaan.....	22
2.5. Faktor Penyesuaian	25
2.6. Kelonggaran (<i>Allowance</i>)	35
2.7. <i>Work Load Analysis</i> (WLA)	39
2.8. Penelitian Terdahulu	43

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	44
3.2. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel.....	44
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	45
3.4. Metode Pengolahan Data	46
3.5. Langkah – Langkah Pemecahan Masalah.....	49

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data	55
4.1.1. Proses Produksi	55
4.1.2. Jumlah Karyawan Pada Setiap Stasiun Kerja	56
4.1.3. Identifikasi Elemen – Elemen Kerja	57
4.2. Data Pengamatan	58
4.2.1. Data Kegiatan Produktif dan Non Produktif	58

4.2.2. Pengukuran Jumlah Waktu Yang Dibutuhkan Untuk Menyelesaikan Aktifitas	59
4.3. Pengolahan data	61
4.3.1. Uji Keseragaman Data dan Uji Kecukupan data.....	61
4.3.2. Penentuan <i>Performance Rating</i> (Penyesuaian) Tiap Jabatan...	72
4.3.3. Penentuan <i>Allowance</i> (Kelonggaran) Tiap Jabatan.....	73
4.3.4. Perhitungan Beban Kerja Tiap Elemen Kerja.....	74
4.3.5. Perhitungan Beban Kerja Tiap Operator.....	76
4.3.6. Penentuan Jumlah Karyawan	77
4.3.7. Hasil dan Pembahasan.....	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	83
5.2. Saran	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 2.1.	Faktor Penyesuaian Menurut <i>Shumard</i>	26
Tabel 2.2.	Faktor Penyesuaian Menurut <i>Westing House</i>	27
Tabel 2.3.	Besarnya Kelonggaran Berdasarkan Faktor Berpengaruh	36
Tabel 4.1.	Jumlah Karyawan	56
Tabel 4.2.	Elemen Kerja <i>Yarn Plant</i>	57
Tabel 4.3.	Elemen Kerja <i>Tufting</i>	57
Tabel 4.4.	Elemen Kerja <i>Latex</i>	57
Tabel 4.5.	Elemen Kerja <i>Finishing</i>	58
Tabel 4.6.	Produktif Berdasarkan Elemen Kerja <i>Yarn Plant Operator 1</i>	58
Tabel 4.7.	Produktif Berdasarkan Elemen Kerja <i>Tufting Operator 1</i>	58
Tabel 4.8.	Produktif Berdasarkan Elemen Kerja <i>Latex Operator 1</i>	59
Tabel 4.9.	Produktif Berdasarkan Elemen Kerja <i>Finishing Operator 1</i>	59
Tabel 4.10.	Frekuensi Pengamatan <i>Yarn Plant Operator 1</i>	61
Tabel 4.11.	Frekuensi Pengamatan <i>Tufting Operator 1</i>	64
Tabel 4.12.	Frekuensi Pengamatan <i>Latex Operator 1</i>	66
Tabel 4.13.	Frekuensi Pengamatan <i>Finishing Operator 1</i>	69
Tabel 4.14.	<i>Performance Rating</i> Berdasarkan <i>Westing House</i>	72
Tabel 4.15.	<i>Allowance</i> Berdasarkan Faktor Berpengaruh.....	73
Tabel 4.16.	Beban Kerja Tiap Elemen Kerja <i>Yarn Plant Operator 1</i>	74
Tabel 4.17.	Beban Kerja Tiap Elemen Kerja <i>Tufting Operator 1</i>	75

Tabel 4.18. Beban Kerja Tiap Elemen Kerja <i>Latex</i> Operator 1	75
Tabel 4.19. Beban Kerja Tiap Elemen Kerja <i>Finishing</i> Operator 1.....	76
Tabel 4.20. Perhitungan Beban Kerja	77

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1.	Hubungan Efisiensi, Efektifitas & Produktifitas.....	11
Gambar 3.1.	Langkah – Langkah Pemecahan Masalah	49
Gambar 4.1.	Grafik Keseragaman Data <i>Yarn Plan 1</i>	63
Gambar 4.2.	Grafik Keseragaman Data <i>Tufting 1</i>	65
Gambar 4.3.	Grafik Keseragaman Data <i>Latex 1</i>	68
Gambar 4.4.	Grafik Keseragaman Data <i>Finishing 1</i>	71

ABSTRAKSI

Pada masa globalisasi saat ini perusahaan – perusahaan memberikan perhatian khusus pada efisiensi, efektifitas dan produktifitas. Hal ini dapat dipenuhi apabila perusahaan melakukan pengaturan terhadap jadwal penyelesaian permintaan dengan sebaik – baiknya. Salah satu faktor yang berpengaruh agar pesanan dapat diselesaikan adalah tenaga kerja yang terlibat langsung didalam bagian proses produksi.

PT. Classic Prima Carpet adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan karpet yang berlokasi di Rungkut Industri 2/31 Surabaya. Pada *line proses produksi karpet jenis Bahar* terdapat karyawan sejumlah 11 orang. Pengamatan sekilas menunjukkan bahwa beban kerja di setiap stasiun kerja belum merata, hal ini ditandai dengan adanya karyawan yang menganggur saat karyawan yang lain sedang mengerjakan tugasnya. Karyawan dengan beban kerja yang berlebihan akan cenderung lebih cepat bosan dan lelah dalam menjalankan tugasnya, sehingga cenderung tidak produktif. Produktif atau tidak produktif seorang karyawan tergantung dengan beban kerjanya, untuk itu pihak perusahaan harus memperhatikan beban kerja yang akan diberikan kepada karyawan agar tercapai produktifitas karyawan yang optimum.

Berdasarkan hasil pengukuran beban kerja pada *PT. Classic Prima Carpet* dengan menggunakan metode *Work Load Analysis (WLA)* dapat disimpulkan bahwa beban kerja Pada bagian *Yarn Plant*, mempunyai 2 operator dan rata-rata beban kerja sebesar 93.49% sehingga tidak perlu ada pengurangan atau penambahan operator karena beban kerjanya sudah cukup, Pada bagian *Tufting*, mempunyai 4 operator dan rata-rata beban kerja sebesar 92.40% sehingga tidak perlu ada pengurangan atau penambahan operator karena beban kerjanya sudah cukup, Pada bagian *Latex*, mempunyai 3 operator sehingga tidak perlu ada pengurangan atau penambahan operator karena beban kerjanya sudah cukup rata-rata beban kerja sebesar 91.28% dan Pada bagian *Finishing*, mempunyai 2 operator dan rata-rata beban kerja sebesar 89.65% sehingga tidak perlu ada pengurangan atau penambahan operator karena beban kerjanya sudah cukup.

Kata Kunci : *Beban Kerja, Work Load Analysis*

ABSTRACT

In this age of globalization when the company - the company gives special attention to efficiency, effectiveness and productivity. This can be met if the company make arrangements to schedule the completion of the request with the best-good. One factor that affects so orders can be completed is the labor involved directly in the production process.

PT. Classic Prima Carpet is a company engaged in the manufacture of carpets located in Rungkut Industry 2 / 31 Surabaya. In line production process there is carpet type Bahar employee number 11 people. Observations at a glance shows that the workload at each work station has not been evenly distributed, it is characterized by employees who are unemployed while another employee who was doing his job. Employees with excessive workload will tend to more quickly get bored and tired in carrying out their duties, so it tends not productive. Productive or unproductive depending on an employee's workload, for that the company should pay attention to the workload that will be given to employees in order to achieve optimum employee productivity.

Based on the results of measurements of the workload on the PT. Classic Prima Carpet using the Work Load Analysis (WLA) can be concluded that the workload of Yarn Plant In part, has two operators and the average workload of 93.49%, so there should be no reduction or increase in the operator because the workload is enough, in part Tufting, had 4 carriers and the average workload of 92.40%, so there should be no reduction or increase in the operator because the workload is enough, in the latex, have 3 operators so that there should be no reduction or increase in the operator because the workload is fairly flat- average workload of 91.28% and Finishing section, has two operators and the average workload of 89.65%, so there should be no reduction or increase in the operator because the workload is enough.

Keyword : *Workload, Work Load Analysis*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi banyak perusahaan memberikan perhatian khusus pada efisiensi, efektivitas dan produktivitas. Dari ketiga hal tersebut perusahaan dapat melihat optimasi dari penggunaan sumber daya yang dimiliki dan pencapaian target yang diinginkan oleh suatu perusahaan. Untuk mencapai ketiga hal tersebut diperlukan adanya kebijakan dari perusahaan tentang pengaturan jadwal penyelesaian permintaan. Beberapa hal yang membuat permintaan dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan adalah faktor waktu, pekerja atau tenaga kerja yang terlibat di dalam proses produksi.

PT. Classic Prima Carpet adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan karpet yang berlokasi di Rungkut Industri 2/31 Surabaya. Pada *line proses produksi karpet jenis Bahar* terdapat karyawan sejumlah 11 orang. Pengamatan sekilas menunjukkan bahwa beban kerja di setiap stasiun kerja belum merata, hal ini ditandai dengan adanya karyawan yang menganggur saat karyawan yang lain sedang mengerjakan tugasnya. Karyawan dengan beban kerja yang berlebihan akan cenderung lebih cepat bosan dan lelah dalam menjalankan tugasnya, sehingga cenderung tidak produktif. Produktif atau tidak produktif seorang karyawan tergantung dengan beban kerjanya, untuk itu pihak perusahaan harus memperhatikan beban kerja yang akan diberikan kepada karyawan agar tercapai produktivitas karyawan yang optimum.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan adanya pengukuran terhadap beban kerja operator di masing – masing stasiun kerja. Sehingga dapat diketahui berapa operator yang diperlukan dalam setiap stasiun kerja. Metode *Work Load Analysis* (WLA) adalah deskriptif dari beban kerja yang dibutuhkan dalam suatu unit perusahaan. Metode ini akan memberikan informasi mengenai pengalokasian sumber daya karyawan untuk menyelesaikan beban kerja. Dengan diterapkannya metode *Work Load Analysis* diharapkan dapat terjadi peningkatan efisiensi kerja karyawan pada umumnya sehingga bisa memenuhi keinginan konsumen, dan akhirnya tujuan perusahaan akan tercapai.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang timbul adalah “ ***Berapa beban kerja karyawan di setiap stasiun kerja pada bagian Produksi di PT. Classic Prima Carpet berdasarkan pendekatan work load analysis ?***”

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan pada tenaga kerja bagian produksi dan pengukuran efisiensi kerja ditinjau dari beban kerja pada bagian produksi
2. Penelitian ditujukan hanya kepada beban kerja karyawan.
3. Masalah biaya tidak dibahas dalam penelitian ini.
4. Penelitian hanya dilakukan pada satu *shift* kerja.

5. Penelitian dilakukan pada empat stasiun kerja yaitu *yarn plan*, *tufting*, *latex* dan *finishing*.

1.4. Asumsi - asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Sarana dan prasarana baik mesin maupun peralatannya dianggap bekerja dengan baik.
2. Mutu barang yang dihasilkan dianggap baik kualitasnya dan telah memenuhi standart *customer*.
3. Proses produksi berjalan normal ketika penelitian dilakukan.
4. Urutan produksi tidak berubah.
5. Kondisi lingkungan internal bersifat tetap dan berjalan normal.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengukur beban kerja karyawan dari setiap stasiun kerja bagian produksi.
2. Menghitung jumlah tenaga kerja yang optimal pada bagian produksi.

1.6. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini manfaat yang ingin dicapai adalah :

1. Bagi Perusahaan
 - a. Mengetahui beban kerja tiap karyawan bagian Produksi.

- b. Mengetahui jumlah karyawan yang optimal di bagian Produksi yang dibutuhkan.

2. Bagi Mahasiswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mahasiswa dapat belajar dan menerapkan metode *Work Load Analysis* (WLA) didalam dunia kerja nantinya, dan mengimplementasikan pendidikan yang dicapai di perguruan tinggi.

3. Bagi Universitas

Hasil analisa ini dapat digunakan sebagai pembendaharaan perpustakaan, dan metode *Work Load Analysis* (WLA) dapat dikembangkan lagi agar dapat berguna bagi mahasiswa dan menambah ilmu pengetahuan.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman atas materi-materi yang dibahas dalam tugas akhir ini, maka berikut ini akan penulis uraikan secara garis besar isi dari masing-masing bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang berbagai hal yang melatar belakangi dari penelitian ini, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi-asumsi yang digunakan, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menguraikan mengenai landasan-landasan teori atau literatur yang digunakan untuk menyelesaikan laporan penelitian ini.

Teori-teori yang digunakan dalam bab ini akan digunakan sebagai landasan peneliti untuk menjalankan penelitiannya, sehingga kebenaran dari metode yang ada dapat dipertanggung jawabkan. Landasan teori yang digunakan untuk menunjang penelitian ini yaitu konsep perencanaan SDM; *work measurement*; *work load analysis*; penentuan waktu longgar (*allowance*); uraian pekerjaan (*job description*) dan peneliti terdahulu.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang waktu lokasi dan penelitian, menguraikan tentang metode pengumpulan data yang digunakan, pemaparan data-data yang telah dikumpulkan selama penelitian serta langkah-langkah yang digunakan untuk pemecahan masalah dan pencapaian tujuan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang aktifitas pengumpulan dan pengolahan data. Aktifitas pengumpulan data meliputi aktifitas dari posisi/jabatan dan waktu penyelesaian aktifitas. Pada tahap ini data akan digambarkan seperti perhitungan waktu aktifitas, *allowance*, beban kerja sampai dengan penentuan jumlah karyawan yang optimal. Dan dilakukan analisa terhadap pengolahan data sehingga hasil-hasil tersebut dapat lebih mudah dipahami serta akan dapat memberikan gambaran mengenai hasil pengolahan data tersebut.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan memberikan kesimpulan atas analisa terhadap hasil pengolahan data. Kesimpulan tersebut harus dapat menjawab tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Selain itu juga berisi

tentang saran penelitian. Penelitian yang masih belum sempurna atau diperlukan penelitian yang lebih lanjut adalah beberapa saran yang mungkin disertakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN